

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L****ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO SMĚSI A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU**

1.1. Identifikátor produktu FLOIXEM® L
UFI: R123-T314-TD9W-QXFY

1.2. Relevantní identifikovaná použití látky nebo směsi a použití, od nichž se nedoporučuje upustit

Identifikované použití: Nemrznoucí směs na bázi propylenglykolu.
Použití, od kterého se odrazuje: Výrobek by neměl být používán jiným způsobem, než jak je uvedeno v oddíle 1.

1.3. Údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost: SUCESORES DE CARMELO PÉREZ MARTÍNEZ
Adresa: CALLE DEL TITANIO 15, P.I. PTR
Město: 50720 - CARTUJA BAJA
Provincie: ZARAGOZA (ŠPANĚLSKO)
Telefon: +34 634119130
E-mail: floixem@floxem.com
Webové stránky: www.floxem.com

1.4. Nouzové telefonní číslo (24 h) INFOTRAC +420 234 092 180 (Praha)

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Není klasifikováno.

2.2. Prvky označení

Štítkování podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Označení se neuplatňuje.

2.3. Další nebezpečí

Výrobek neobsahuje žádné složky, které by byly považovány za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

Výrobek neobsahuje látky narušující endokrinní systém, které mají vliv na lidské zdraví.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/ÚDAJE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Nevztahuje se.

3.2. Směsi

Chemický popis: Propylenglykol s inhibitory koroze.

Složky:

Chemický název	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah	Symbol(y)	Fráze
Propan-1,2-diol	57-55-6	200-338-0	>90 %		Není klasifikováno

Více informací o nebezpečích látek naleznete v oddílech 11, 12 a 16.

ODDÍL 4. OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI

4.1. Popis opatření první pomoci

Vzhledem ke složení a typu látek obsažených v produktu nejsou nutná žádná zvláštní varování.

Při vdechnutí:

Pokud po vdechnutí produktu ve formě par/aerosolu dojde k dýchacím potížím, odvedte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte ho v teple a v klidu; pokud je dýchání nepravidelné nebo se zastaví, proveďte umělé dýchání, odvedte postiženého na čerstvý vzduch a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při kontaktu s kůží:

V případě kontaktu se doporučuje postižené místo omýt vodou a neutrálním mýdlem. V případě kožních změn (svědění, zarudnutí, vyrážky, puchýře...) vyhledejte lékařskou pomoc a předložte tento bezpečnostní list.

Při zasažení očí:

Oči vypláchněte velkým množstvím vody o pokojové teplotě po dobu nejméně 15 minut. Vyhněte se tření nebo zavírání očí. Pokud postižený nosí kontaktní čočky, je třeba je vyjmout, pokud nejsou přilepené k očím, jinak může dojít k dalšímu poškození. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc a předložte tento bezpečnostní list.

Při náhodném požití/vdechnutí:

Vypláchněte ústa a hrdlo a poté vypijte maximálně 2 sklenice vody (200–300 ml). Postiženou osobu udržujte v klidu. Nevyvolávejte zvracení; pokud dojde ke zvracení, udržujte hlavu nakloněnou dopředu, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. V případě ztráty vědomí nepodávejte nic ústy, dokud nebude poskytnuta lékařská pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné příznaky a účinky

Akutní nebo opožděné účinky jsou uvedeny v oddílech 2 a 11.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L****4.3. Uvedení jakékoli lékařské péče a zvláštních ošetření, která by měla být poskytnuta okamžitě**

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HASENÍ**5.1. Hasicí prostředky****Vhodné hasicí prostředky:**

Produkt není za normálních podmínek skladování, manipulace a používání hořlavý. V případě vznícení v důsledku nesprávné manipulace, skladování nebo používání použijte přednostně univerzální práškové hasicí přístroje (prášek ABC), vodní mlhu, oxid uhličitý nebo pěnu v souladu s místními předpisy.

Nevhodné hasicí prostředky:

Není relevantní.

5.2. Specifická rizika vyplývající z látky nebo směsi

V důsledku hoření nebo tepelného rozkladu vznikají vedlejší produkty reakce, které mohou být toxické a proto představují zdravotní riziko.

5.3. Pokyny pro hasiče

V závislosti na rozsahu požáru může být nutné použít kompletní ochranný oděv a dýchačí přístroj s nezávislým zdrojem vzduchu. V souladu s místními předpisy by mělo být k dispozici minimální množství nouzového vybavení nebo prostředků pro zásah (požární deky, lékárnička atd.).

Další opatření:

Postupujte podle havarijního plánu provozovny a informačních listů týkajících se reakce na nehody a jiné mimořádné události. Odstraňte veškeré zdroje vznícení. V případě požáru ochladte nádoby a skladovací nádrže s produkty, které by se v důsledku vysokých teplot mohly vznítit, explodovat nebo způsobit BLEVE. Zabraňte úniku produktů použitých k hašení do vodního prostředí.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM ÚNIKU**6.1. Osobní bezpečnostní opatření, ochranné prostředky a postupy v případě nouze****Pro personál, který není součástí pohotovostních služeb:**

Izolujte úniky, pokud to nepředstavuje další riziko pro osoby provádějící daný úkol. Při vystavení potenciálnímu úniku produktu je povinné používání osobních ochranných prostředků (viz oddíl 8). Evakuujte oblast a udržujte nechráněné osoby v bezpečné vzdálenosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L****Pro pracovníky záchranných služeb:**

Vždy noste ochranné prostředky. Udržujte nechráněné osoby v bezpečné vzdálenosti. Viz oddíl 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. Chraňte produkt před vniknutím do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3. Metody a materiály pro zachycení a čištění

Doporučení:

Rozlité množství absorbujte pískem nebo inertním absorbentem a přemístěte na bezpečné místo. Neabsorbujte se do pilin ani jiných hořlavých absorbentů. Ohledně likvidace viz také oddíl 13.

6.4. Odkazy na další oddíly

Viz také oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ**7.1. Bezpečnostní opatření při manipulaci****A. – Obecná bezpečnostní opatření**

Dodržujte platné právní předpisy týkající se prevence rizik při práci, pokud jde o ruční manipulaci s břemeny a chemickými produkty. Uchovávejte nádoby hermeticky uzavřené. Zabraňte volnému úniku obsahu z nádoby. Udržujte pořádek, čistotu a likvidujte odpad bezpečnými metodami (oddíl 6).

B. – Technická doporučení pro prevenci požáru a výbuchu

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání se jedná o nehořlavý produkt. Doporučuje se přeprava při nízkých rychlostech, aby se zabránilo vzniku elektrostatického náboje, který by mohl ovlivnit hořlavé produkty. Podmínky a materiály, kterým je třeba se vyhnout, jsou uvedeny v oddíle 10.

C. – Technická doporučení pro prevenci ergonomických a toxikologických rizik

Informace o kontrole expozice viz oddíl 8. V pracovních prostorách nejzte, nepijte ani nekuřte; po každém použití si umyjte ruce a před vstupem do jídelních prostor si sundejte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

D. – Technická doporučení pro prevenci environmentálních rizik

Doporučuje se mít v blízkosti produktu k dispozici materiál pro zachycení a úklid (viz oddíl 6.3).

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování, včetně případných neslučitelností**A. – Technická opatření pro skladování**

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

Minimální teplota: 5 °C
Maximální teplota: 40 °C
Maximální doba: 36 měsíců

B. – Obecné podmínky skladování

Produkt je hygroskopický, uchovávejte jej v pevně uzavřených originálních obalech. V případě přelévání se ujistěte, že materiál obalu je s produktem kompatibilní. Doporučené materiály: HDPE, PP, INOX 304, INOX 316.

Neskladujte v pozinkovaných nádobách nebo nádobách obsahujících zinek, protože propylyenglykol s nimi není kompatibilní a může produkt rozpustit.

Vyhnete se přímému slunečnímu záření, zdrojům tepla, záření, statické elektřině a kontaktu s potravinami. Více informací naleznete v oddílech 10.4 a 10.5.

7.3. Specifická konečná použití

Kromě uvedených pokynů neexistují žádná další nezbytná doporučení týkající se použití tohoto produktu.

ODDÍL 8. OMEZENÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANA

8.1. Kontrolní parametry

Látky, u nichž je třeba v pracovním prostředí dodržovat limity expozice při práci:

DNEL (zaměstnanci)

Název		Krátkodobá expozice		Chronické účinky	
		Systémové	Lokální	Systémové	Lokální
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	Perorální	Neplatí	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Neplatí
	Kůže	Neplatí	Neplatí	Neplatí	Nevztahuje se
	Vdechnutí	Nevztahuje se	Nevztahuje se	168 mg/m ³	10 mg/m ³

DNEL (spotřebitelé)

Název		Krátkodobá expozice		Chronické účinky	
		Systémové	Lokální	Systémové	Lokální
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	Perorální	Neplatí	Nevztahuje se	85 mg/kg denně	Nevztahuje se
	Kůže	Neplatí	Nevztahuje se	213 mg/kg denně	Nevztahuje se
	Vdechování	Nevztahuje se	Nevztahuje se	50 mg/m ³	10 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

PNEC

Název				
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	Sediment (sladká voda)	572 mg/kg	Sladká voda	260 mg/l
	Sediment (mořská voda)	57,2 mg/kg	Mořská voda	26 mg/l
	Půda	50 mg/kg	Přerušovaný	183 mg/l
	Městská čistírna odpadních vod	20 000 mg/l		

8.2. Opatření k omezení expozice



A. Bezpečnostní a hygienická opatření na pracovišti

V souladu s pořadím priorit při řízení expozice na pracovišti se jako kolektivní ochranné opatření doporučuje lokální odsávání v pracovním prostoru, aby nedošlo k překročení limitů expozice na pracovišti. Pokud se používá osobní ochranné vybavení, mělo by být opatřeno označením CE v souladu s platnými právními předpisy. Další informace týkající se osobního ochranného vybavení (skladování, používání, čištění, typ ochrany atd.) naleznete v informačním letáku poskytnutém výrobcem. Pokyny uvedené v tomto bodě se vztahují na čistý produkt. Bezpečnostní opatření pro zředěný produkt se mohou lišit v závislosti na stupni zředění, použití, způsobu aplikace atd. Pro určení povinnosti instalovat nouzové sprchy a/nebo oční sprchy ve skladech je třeba dodržovat předpisy týkající se skladování chemických produktů. Další informace naleznete v bodech 7.1 a 7.2. Tyto informace mají doporučující charakter. Služby prevence rizik by měly tyto informace ověřit, není známo, zda má společnost zavedena další preventivní opatření nebo zda byla zahrnuta do příslušného posouzení rizik.

B. – Ochrana dýchacích cest

V případě vysokých koncentrací par nebo při překročení limitů expozice na pracovišti (viz bod 8.1) noste respirátor s filtrem na organické výpary (EN 136/140/141/145/143/149). Za normálních podmínek není ochrana dýchacích cest nutná.



C.- Specifická ochrana rukou

Obrázek	Osobní ochranné prostředky	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Ochranné rukavice proti menším rizikům			Rukavice vyměňte, jakmile se objeví známky opotřebení. Při dlouhodobém styku s výrobkem u profesionálních/průmyslových uživatelů se doporučuje použití rukavic CE III v souladu s normami EN ISO 21420 a EN ISO 374-1



BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L



D. – Ochrana očí/obličeje

Obrázek	Osobní ochranné prostředky	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Panoramatické brýle proti postříkání a/nebo odletujícím úlomkům		EN 166 EN ISO 4007	Čistěte denně a pravidelně dezinfikujte podle pokynů výrobce. Doporučeno v případě rizika rozstříku.

E. – Ochrana těla

Obrázek	Osobní ochranné prostředky	Označení	Normy CEN	Poznámky
	Pracovní oděvy		EN ISO 13034	Vyměňte, pokud se objeví známky opotřebení. V případě dlouhodobého vystavení produktu profesionálními/průmyslovými uživateli se doporučuje použití CE III v souladu s normami EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN ISO 13688, EN 464
	Protiskluzová obuv		EN ISO 20347	Vyměňte, pokud se objeví známky opotřebení. V případě dlouhodobého vystavení produktu profesionálními/průmyslovými uživateli se doporučuje použití CE III v souladu s normami EN ISO 20345 a EN 13832-1

F. – Doplnková nouzová opatření

Nouzové opatření	Předpisy	Nouzové opatření	Normy
 Nouzová sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1 ISO 3864-4	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1 ISO 3864-4

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

Opatření proti úniku do životního prostředí:

V souladu s evropskou legislativou na ochranu životního prostředí se doporučuje zabránit úniku produktu i jeho obalu do životního prostředí. Další informace viz oddíl 7.1.D.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Další informace naleznete v technickém listu/specifikaci produktu.

Fyzikální stav při 20 °C:

Vzhled:	Kapalina
Barva:	Čirá kapalina
Zápach:	Modrá
Prahová hodnota zápachu:	Slabý, charakteristický
	Není relevantní *

Těkavost:

Bod varu při atmosférickém tlaku:	Přibližně 150 °C
Tlak par při 20 °C:	0,1 mbar při 20 °C
Tlak páry při 50 °C:	Není relevantní *
Rychlost odpařování při 20 °C:	Není relevantní *

Charakteristika produktu:

Hustota při 20 °C:	1,04–1,06 g/cm ³
Relativní hustota při 20 °C:	Není relevantní *
Dynamická viskozita při 20 °C:	Není relevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Není relevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	Není relevantní *
Koncentrace:	Není relevantní *
pH:	8,5–9,25
Hustota par při 20 °C:	Není relevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Není relevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Neomezená
Vlastnosti rozpustnosti:	Rozpustný v polárních rozpouštědlech
Teplota rozkladu:	Není relevantní*
Bod tání/tuhnutí:	<-50 °C

Hořlavost:

Bod vzplanutí:	>100 °C
Hořlavost (pevná látka, plyn):	Není relevantní *
Teplota vznícení:	>200 °C
Dolní mez hořlavosti:	2,6 % V/V
Horní mez hořlavosti:	12,6 % V/V

Výbušnost (pevná látka):

Dolní mez výbušnosti:	Není relevantní *
Horní mez výbušnosti:	Není relevantní *

Vlastnosti částic:

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L**Ekvivalentní průměr: Není relevantní *

*Není relevantní vzhledem k povaze produktu, neposkytuje charakteristické informace o jeho nebezpečnosti.

9.2. Další informace**Informace o typech fyzikálních nebezpečí:**Výbušné vlastnosti: Není relevantní *Hořlavé vlastnosti: Není relevantní *Koroze kovů: Není relevantní *Teplo zapálení: Není relevantní *Aerosoly – celkový podíl (v hmotnosti) hořlavých látek
součástí: Není relevantní ***Další bezpečnostní vlastnosti:**Povrchové napětí při 20 °C: Není relevantní *Index lomu: Není relevantní ***Těkavé organické sloučeniny (VOC):** 0 %.

* Není relevantní vzhledem k povaze produktu, neposkytuje charakteristické informace o jeho nebezpečnosti.

ODDÍL 10. STABILITA A REAKTIVITA**10.1. Reaktivita**

Při dodržení technických pokynů pro skladování chemických produktů (viz oddíl 7) se neočekávají žádné nebezpečné reakce.

10.2. Chemická stabilita

Za běžných podmínek skladování, manipulace a používání je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za stanovených podmínek se neočekávají žádné nebezpečné reakce vedoucí k nadměrnému tlaku nebo teplotám.

10.4. Podmínky, kterým je třeba se vyhnout

Při manipulaci a skladování při pokojové teplotě:

Náraz a tření	Kontakt se vzduchem	Zahřívání	Sluneční záření
Nevztahuje se	Neplatí	Neplatí	Vyhňte se přímému slunečnímu záření

10.5. Neslučitelné materiály

Vyhňte se použitím pozinkovaných nebo zinkovaných nádob.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L**

Kyseliny, zásady a oxidační činidla	Voda	Hořlavé materiály	Hořlavé látky
Vyhnete se silným kyselinám, zásadám a oxidačním činidlům	Nevztahuje se	Vyhnete se přímému působení	Nevztahuje se

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při manipulaci v souladu s bezpečnostním listem se neočekávají.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ ÚDAJE**11.1. Informace o druzích nebezpečnosti definovaných v nařízení (ES) č. 1272/2008****A. – Požití (akutní účinek):**

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.
- Žíravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a nejsou přítomny žádné látky klasifikované jako nebezpečné z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

B.- Vdechnutí (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.
- Žíravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a nejsou přítomny žádné látky klasifikované jako nebezpečné z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

C. – Kontakt s kůží a očima (akutní účinek):

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

D. Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a reprodukční toxicita):

- Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3. IARC: Není relevantní.
- Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a nejsou přítomny žádné látky klasifikované jako nebezpečné z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.
- Reprodukční toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

E. – Senzibilizační účinky:

- Respirační: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a neobsahuje žádné látky klasifikované jako nebezpečné s senzibilizujícími účinky nad limity uvedené v oddíle 3.2 nařízení (ES) 2020/878. Další informace viz oddíly 2, 3 a 15.
- Kožní: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z důvodu tohoto účinku. Další informace naleznete v oddíle 3.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

F. – Specifická toxicita pro cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z důvodu tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

G. – Specifická toxicita pro cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice:

- Specifická toxicita pro cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z důvodu tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

- Kůže: Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a nejsou přítomny žádné látky klasifikované jako nebezpečné z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

H. – Nebezpečí při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria a žádná látka není klasifikována jako nebezpečná z hlediska tohoto účinku. Další informace viz oddíl 3.

Toxikologické informace o konkrétní látce:

Název	Akutní toxicita					
	Parametr	Doba expozice	Hodnota	Metoda	Druh	
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	LD50 perorálně	-	22000 mg/kg	OECD 401	Krysa	
	DL50 po kožním kontaktu	24 h	> 2000 mg/kg	OECD 402	Králík	
	CL50 inhalace	2 h	> ³¹⁷ mg/m ³	OECD 403	Krysa	
	Korozivita nebo dráždivost					
	Cesta expozice	Doba expozice	Výsledek	Metoda	Druh	
	Orálně	24, 48, 72 h	Nedráždivý	OCDE 405	Králík	
	Kůže	24, 48, 72 h	Nedráždivé	OCDE 404	Králíčí	
	Kůže	24 h	Mírně dráždivé	Náplast	Muž	
	Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže					
	Cesta expozice	Doba expozice	Výsledek	Metoda	Druh	
	Kůže	-	Nesenzibilizující	OCDE 429	Myš	
	Kůže	24 h	Nesenzibilizující	Náplast	Člověk	
	Inhalace	-	Není relevantní	-	-	
	Specifická toxicita pro cílové orgány					
	Cesta expozice	Doba expozice	Hodnota	Účinek	Metoda	Druh
Perorálně	>102 týdnů (denně, 5 dní v týdnu)	1700 mg/kg denně	Žádný účinek	OCDE 429	Krysa	
Kůže	10 týdnů (denně 5 dní v týdnu)	0,02 ml (dvakrát týdně)	Žádný účinek	Náplast	Myš	
Inhalace	90 dní	160 mg/m ³	Žádný účinek	LOAEC	Krysa	

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

Název	Mutagenita na zárodečné buňky					
	Výsledek		Metoda		Testovací substrát	
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	Negativní		Ostatní		Bakterie <i>S. typhimurium</i>	
	Negativní		OCDE473		Lidské lymfocyty	
	Karcinogenita					
	Cesta expozice	Doba expozice	Hodnota	Účinek	Metoda	Druh
	Inhalace	18 měsíců	>350 mg/m ³ vzduchu	Žádný účinek	NOAEC	Krysa
	Kůže	-	0,02 ml (dvakrát týdně)	Žádný účinek	NOAEL	Myš
	Perorálně	2 roky	1700 mg/kg	Žádný účinek	NOAEL	Krysa
	Perorálně	105 týdnů	3040 mg/kg	Žádný účinek	NOAEL	Krysa
	Perorálně	105 týdnů	2390 mg/kg denně	Žádný účinek	NOAEL	Myš
	Reprodukční toxicita					
	Test	Doba expozice	Hodnota	Účinek	Metoda	Druh
	Vliv na plodnost	-	10 100 mg/kg/den	Žádný účinek	OECD 416	Myš
Vývojová toxicita	9 dní	10 400 mg/kg/den	Žádný účinek	OECD 414	Myš	

11.2. Informace o dalších nebezpečích

Tento produkt neobsahuje žádné látky narušující endokrinní systém, které by měly vliv na lidské zdraví.

Nejsou k dispozici žádné informace o dalších nepříznivých účincích na zdraví.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Vodní toxicita specifická pro danou látku:

Akutní toxicita

Název	Akutní toxicita	Koncentrace	Druh	Test
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	LC50 (96 h) – Ryby	40,613 mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203
	CE50 (48 h) – Vodní bezobratlí	18,340 mg/l	Ceriodaphnia dubia	OECD 202
	CE50 (96 h) – Vodní rostliny	19 000 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201

Látka není klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 vyšší než 1000 mg/l pro nejcitlivější druhy).

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

Dlouhodobá toxicita:

Název	Chronická toxicita	Koncentrace	Druh	Test
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	NOEC (7d) – Vodní bezobratlí	13,020 mg/l	Ceriodaphnia sp.	EPA 600/4-89/001)
	NOEC – Vodní rostliny	15 000 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OEDC 201

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Informace specifické pro látku:

Název	Biologická rozložitelnost ve vodě			
	Metoda	Hodnota	Doba zkoušky	Hodnota
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	OECD 301F	81,7 %	28 dní	Experimentální
	Biologický rozklad v půdě			
	Metoda	Hodnota	Doba testování	Hodnota
	OCDE 306	96 %	64 dní	Experimentální
	Fototransformace vzduchu (DT50 vzduch)			
	Metoda	Hodnota	Koncentrace OH Radikály	Hodnota
	AOPWIN v1.92	0,83 dne	$1,5 \times 10^6 / \text{cm}^3$	QSAR
	Fototransformace ve vodě (DT50 ve vodě)			
	Metoda	Hodnota	OH Konc. Radikály	Hodnota
	Ostatní	2,3 roky	$1,5 \times 10^6 / \text{cm}^3$	Vypočítáno

Na základě jednotlivých složek je materiál ve vodě snadno biologicky rozložitelný. V půdě je biologicky rozložitelný za anaerobních podmínek. Fotodegradace ve vodě probíhá pomalu.

12.3. Bioakumulační potenciál

Informace specifické pro látku:

Název		Hodnota	Metoda
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	Faktor biokoncentrace (BCF)	0,09	Odhad
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log POW)	-1,07 (20,5 °C)	Zkušební metoda EU A.8
	Potenciál bioakumulace	Nebiakumulativní	

Odhaduje se, že má potenciál bioakumulace <0,09, takže v živých organismech nepředstavuje žádný problém z hlediska akumulace. Je zcela rozpustný ve vodě a vzhledem k jeho rozdělovacímu koeficientu oktanol/voda (POW) se očekává, že bude mít vysokou mobilitu v půdě. Biokoncentrace a akumulace v sedimentech nejsou významné.

12.4. Mobilita v půdě

Informace specifické pro látku:

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878

FLOIXEM® L

Název	Těkavost (konstanta H podle Henryho zákona)					
	Metoda	Hodnota	Teplota	Stanovení hodnoty		
Propan-1,2-diol CAS: 57-55-6 CE: 200-338-0	Výpočet EUSES	0,00566 atm m ³ /mol	12 °C	Odhadovaná hodnota		
	Procentuální rozložení					
	Metoda	Frakce vzduchu	Frakce sediment	Frakce půdy	Frakce voda	Stanovení hodnoty
	Mackay úroveň III	2,98 %	0,07 %	48,1 %	48,8	Vypočítaná hodnota

Těkávé organické sloučeniny (VOC): 0 %.

Povrchové napětí (21,5 °C) = 0,0716 N/m

Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc) = 0,46 (vypočtená hodnota)

Nízká těkavost. Rozpustný ve vodě. Nízký adsorpční potenciál v půdě.

12.5. Výsledky hodnocení PBT a vPvB

Pro propylenglykol: Podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH): Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxické) a vPvB (velmi perzistentní/velmi bioakumulativní).

12.6. Vlastnosti narušující endokrinní systém

Pro propylenglykol: Látka nebyla identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle nařízení (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 a není zařazena do seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle článku 59 nařízení EU REACH jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nevztahuje se na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2024/590 ze dne 7. února 2024 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Nejsou k dispozici žádné informace o dalších nepříznivých účincích na životní prostředí.

ODDÍL 13. POKYNY PRO LIKVIDACI

13.1. Metody nakládání s odpady

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení (EU) č. 1357/2014)
	Není možné přiřadit konkrétní kód, protože to závisí na zamýšleném použití uživatelem.	Neškodný

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L****Druh odpadu (nařízení (EU) č. 1357/2014):**

Není relevantní.

Nakládání s odpady (likvidace a posuzování):

Ohledně operací využití a likvidace se poraďte s oprávněným subjektem pro nakládání s odpady v souladu s přílohou 1 a přílohou 2 (směrnice 2008/98/ES). Podle kódů 15 01 (2014/955/EU) bude obal, pokud byl v přímém kontaktu s výrobkem, nakládán stejným způsobem jako samotný výrobek, v opačném případě bude nakládán jako neškodný odpad. Vypouštění do vodních toků se nedoporučuje. Viz oddíl 6.2.

Právní předpisy týkající se nakládání s odpady:

Podle přílohy II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) jsou uvedena ustanovení Společenství nebo států týkající se nakládání s odpady: Právní předpisy Společenství: směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, nařízení (EU) č. 1357/2014.

ODDÍL 14. INFORMACE O PŘEPRAVĚ

Podle přepravních předpisů není klasifikován jako nebezpečný náklad.

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO
14.1. Číslo UN nebo ID	-	-	-	-
14.2. Správný přepravní název podle UN	-	-	-	-
14.3. Třída (třídy) nebezpečnosti při přepravě	-	-	-	-
14.4. Skupina balení	-	-	-	-
14.5. Nebezpečí pro životní prostředí	-	-	-	-

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz oddíly 6, 7 a 8.

14.7. Námořní přeprava ve velkém množství podle nástrojů IMO

Nevztahuje se.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**15.1. Předpisy a právní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí specifické pro látku nebo směs**

- Omezení výroby, uvádění na trh a používání určitých nebezpečných látek, směsí a výrobků (příloha XVII nařízení REACH): Nevztahuje se.
- Seznam látek podléhajících povolení (příloha XIV nařízení REACH): Nevztahuje se.
- Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Nevztahuje se.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L**

- Nařízení (EU) č. 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách: Nevztahuje se.
- Účinné látky, které byly zahrnuty do článku 95 nařízení (EU) č. 528/2012: Nevztahuje se.
- Nařízení (EU) č. 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu: Nevztahuje se.

Seveso III:

Není relevantní

Zvláštní ustanovení týkající se ochrany lidí a životního prostředí:

Doporučuje se použít informace shromážděné v tomto bezpečnostním listu jako vstupní údaje pro posouzení rizik místních podmínek s cílem stanovit nezbytná opatření k prevenci rizik při manipulaci, používání, skladování a likvidaci tohoto produktu.

Další právní předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) a jeho následné změny.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, kterým se mění a zrušují směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a kterým se mění nařízení (ES) č. 1907/2006 a následné změny.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE**Právní předpisy vztahující se na bezpečnostní listy:**

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s PŘÍLOHOU II – Pokyny pro sestavování bezpečnostních listů nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878).

Změny oproti předchozímu bezpečnostnímu listu, které mají vliv na opatření pro řízení rizik:

Není relevantní.

Výstražné věty GHS uvedené v oddíle 2:

Není relevantní.

Výstražné věty GHS uvedené v oddíle 3:

Není relevantní.

Nařízení č. 1272/2008 (CLP):

Není relevantní.

Doporučení ohledně školení:

Pro personál, který bude s tímto výrobkem manipulovat, se doporučuje minimální školení v oblasti prevence rizik při práci, aby bylo snazší porozumět a interpretovat tento bezpečnostní list i označení výrobku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení Komise (EU) 2020/878**FLOIXEM® L****Hlavní bibliografie:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Zkratky a akronymy:

SDS: Bezpečnostní list

CAS: Chemical Abstracts Service – divize Americké chemické společnosti

EUSES: Systém Evropské unie pro hodnocení chemických látek

LD50: Letální dávka 50

LC50: Letální koncentrace 50

EC50: Efektivní koncentrace 50

VOC: Těkavé organické sloučeniny

DNEL: úroveň bez účinku: úroveň expozice látky, pod kterou se neočekávají žádné nepříznivé účinky a nad kterou by lidé neměli být vystaveni.

vPvB: velmi perzistentní/velmi bioakumulativní

PBT: perzistentní/bioakumulativní/toxický

STOT: Toxicita vůči specifickým cílovým orgánům

STP: Městská čistírna odpadních vod

LOAEC: Nejnížší koncentrace vyvolávající pozorovatelné nepříznivé účinky

NOAEC: Koncentrace, při které nebyly pozorovány žádné nepříznivé účinky
NOAEL: Úroveň, při které nebyly pozorovány žádné nepříznivé účinky

NOAEL: Hladina bez pozorovatelných nepříznivých účinků. Nejvyšší dávka, při které nejsou pozorovány žádné nepříznivé účinky.

NOEC: Koncentrace bez pozorovaných účinků

BCF: Faktor biokoncentrace

IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku: koncentrace látky, u které se neočekávají žádné nepříznivé účinky na životní prostředí.

QSAR: Kvantitativní vztah mezi strukturou a aktivitou

REACH: Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě zboží

RID: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí

ADN: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách

IMDG: Mezinárodní námořní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí

IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců

ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví